

полномочиях ветеринарных специалистов и их ответственность.

Данный учебник дает возможность студентам ознакомиться с особо опасными болезнями животных, которые представлены в приказе Министра сельского хозяйства Е.Б. Скрынник №476 от 19 декабря 2011 года «Об утверждении перечня заразных, в том числе особо опасных болезней животных, по которым могут устанавливаться ограничительные мероприятия (карантин). Учебник включает в себя закон о ветеринарии, регламентирующий действия всей ветеринарной службы, в том числе и при возникновении болезней у животных, характеристику заболеваний, свежие данные о распространении на территории России и во всем мире 10 особо опасных инфекционных болезней на территории Российской Федерации, среди которых: африканская чума свиней, бешенство, блютанг

(катаральная лихорадка овец), высокопатогенный грипп птиц, оспа овец и коз, сап, сибирская язва, чума крупного рогатого скота, ящур и болезнь Шмалленберг. После подробного описания заболевания представлены действующие нормативные документы по предупреждению и ликвидации особо опасных болезней. В конце издания приведены статьи кодекса Российской Федерации об административных правонарушениях, где отображен уровень и объем ответственности, как для физических, так и для юридических лиц, предусмотренной за нарушение правил карантина животных или других ветеринарно-санитарных правил, сокрытие сведений о внезапном падеже или об одновременных массовых заболеваниях животных и за нарушение ветеринарно-санитарных правил перевозки или убой животных, правил переработки, хранения или реализации продуктов животноводства.

Географические науки

АЛЬТЕРНАТИВНЫЕ ИСТОЧНИКИ ЭНЕРГИИ

**(учебно-методическое пособие
по дисциплине «Альтернативные
источники энергии»)**

Бухарицин П.И.

*Институт рыбного хозяйства, биологии
и природопользования, Астрахань,
e-mail: astrgo@mail.ru*

Непрерывный рост цен на топливно-энергетические ресурсы (ТЭР), запасы которых могут быть исчерпаны уже в ближайшей исторической перспективе, а также значительное загрязнение окружающей среды выбросами при их сжигании, приводит людей к пониманию необходимости более рационального и экономного их расходования, а также перехода на использование альтернативных источников энергии, к числу которых относят вторичные энергоресурсы (ВЭР) и возобновляемые источники энергии (ВИЭ). Использование возобновляемых видов энергии, в частности энергии солнца и ветра, приобрело ощутимые масштабы и устойчивую тенденцию к росту. По различным прогнозам, эта доля к 2015 гг. во многих государствах достигнет 10 % и более.

Создание законодательной базы использования НВИЭ в России стимулирует дальнейшее развитие. Законом «Об энергосбережении» 1996 г. установлена правовая основа применения электрогенерирующих гелиоустановок. Государственной Думой и Советом Федерации принят закон «О государственной политике в сфере использования нетрадиционных возобновляемых источников энергии». Ведется разработка федеральной программы по использованию НВИЭ. В России на сегодня есть все предпосылки для его дальнейшего развития. С выходом из кризисного

экономического состояния станет возможным развитие промышленности, научно-технической базы и др. деятельности. Как и во всем мире, рост использования этих источников необратим.

Энергосистемы с ВИЭ обладают несколькими несомненными преимуществами, к числу которых относятся: повсеместность местонахождения, неисчерпаемость, минимальное влияние на окружающую среду, бесплатность, безопасность эксплуатации и достаточно высокая эстетичность. Следует, однако, отметить и некоторые недостатки энергосистем с ВИЭ, к числу которых относятся: низкая интенсивность потока энергии, сравнительно высокая стоимость оборудования и низкая стабильность выходной мощности. Таким образом, в большинстве случаев, особенно при использовании в небольших энергокомплексах, ВИЭ будут более предпочтительными, чем ТЭР. Некоторые недостатки ВИЭ можно свести к минимуму, используя концентраторы и аккумуляторы энергии, а стоимость оборудования может быть существенно снижена при применении более совершенных систем преобразования ВИЭ и их рационального агрегирования в МЭК.

В данном пособии рассматриваются некоторые аспекты исторического развития, современного состояния и перспектив использования альтернативных источников энергии.

ГИС И МОНИТОРИНГ ВОДНЫХ ОБЪЕКТОВ

(учебно-методическое пособие в 2-х частях)

Бухарицин П.И.

*Институт рыбного хозяйства, биологии
и природопользования, Астрахань,
e-mail: astrgo@mail.ru*

У геоинформационного образования, безусловно, есть много специфических черт, которые